取扱説明書

（保証書付）

バッテリーチャージャー

MODEL：*P12510／P12810*

ご使用の前にこの取扱説明書をよくお読みの上、正しく使用してください。
お読みになった後もお手元におき、ご活用ください。

目　次

AUTO CRAFT

このたびは、P12510／P12810をお買い上げいただき、ありがとうございます。
本器は12V自動車用鉛バッテリー用オートマチック充電器です。また、放電によりエンジン始動できないバッテリーを短時間でエンジン始動させる機能を有しております。

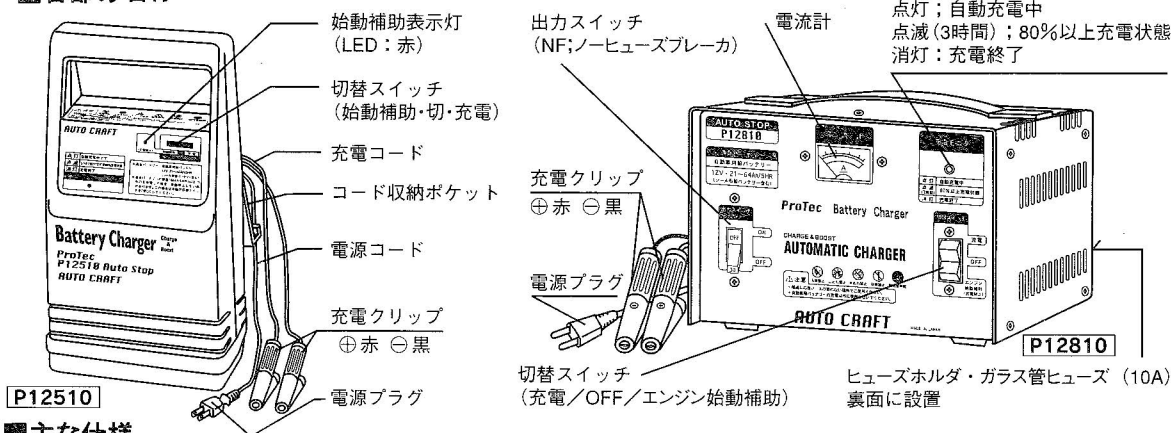
■安全上のご注意

この取扱説明書では、お守りいただかないと人身事故につながる恐れがある事項を、危害や損害の高い順に『危険』『注意』で表示しています。

⚠ 危　険	使用者が死亡あるいは重症を負う危険が切迫して生じることが想定される場合。
⚠ 注　意	使用者が損害を負う危険が想定される場合。または物的損害のみの発生が想定される場合。

⚠ 危　険
■タバコなど火の気のある場所、風通しの悪いところでは使用しないでください。 また、充電器の通風孔はふさがないでください。 ●バッテリーが引火爆発したり充電器が過熱・発煙する原因となります。
■12V自動車用バッテリー以外の電池を充電したり、バッテリー充電以外（直流電源などとして）に使用しないでください。 また、適合バッテリー範囲内でご使用ください。 ●充電器が発煙・発火したり、バッテリーの液もれ・発熱・爆発の原因となります。
■シール形鉛バッテリーを充電する場合は、バッテリーの本体ラベルまたは取扱説明書に従ってください。 ●バッテリーが破裂・爆発する原因となります。
■子供・乳幼児には手を触れさせないよう注意してください。 ●けがや感電したり、充電器が発熱・過熱したり、バッテリー爆発の原因となります。

⚠ 注　意
■周囲温度０℃～40℃の範囲内でご使用ください。特に直射日光下や発熱体の近くなど高温の場所では使用しないでください。 ●充電器の過熱・焼損、バッテリーの液もれ・発熱・変形の原因になる恐れがあります。
■湿度の極端に高い場所、雨・雪などの水分のかかる場所で使用しないでください。 ●漏電・感電・充電器破損の原因になる恐れがあります。
■振動・ほこり・塩害・化学性ガス害の受けやすい場所での保管や使用はしないでください。 ●漏電・感電や故障の原因になる恐れがあります。
■充電クリップをバッテリーに接続するときは、必ず電源を切ってください。また、充電停止時は電源を切ってからクリップを外してください。 ●操作順序を間違えると発生するスパークによりバッテリー爆発の原因となります。
■ガソリン・オイルなどの可燃物の周辺や法令で第一種・第二種危険場所に指定されている場所では使用しないでください。 ●火災や引火爆発する原因になる恐れがあります。
■やむを得ずバッテリーを車両に搭載したままで充電を行う場合には必ず車両側バッテリー(－)端子のケーブルを外してください。 ●バッテリーの引火爆発および車両機器損傷の原因になる恐れがあります。
■電源コードは、コードを引っ張らず必ずプラグを持って引き抜き、また、使用しない時はコンセントからプラグを抜いておいてください。 ●電源コードが破損し、感電・発煙・発火の原因になる恐れがあります。
■分解したり、改造したりしないでください。 ●発熱・発火・火災や感電・けがの原因になる恐れがあります。
■異常や不具合が生じた場合には、ただちに使用をやめメーカーか、販売店にご相談し点検・調整・修理は、メーカーかメーカーが指定するサービス店に依頼してください。 ●使用者が行った調整・修理により起こったトラブルは、保証対象外となり充電器の過熱や感電、バッテリーの爆発などの原因になる恐れがあります。

■各部の名称

■主な仕様

形式名	交流入力(50/60Hz)		直流出力		適合バッテリー		最大外形寸法約(mm)			コード長さ(m)		質量
	電圧(V)	電流(A)	電圧(V)	電流(A)	公称電圧(V)	容量(Ah)	巾	高さ	奥行	交流側	直流側	約(kg)
P12510	100	1.05（最大5）	14.2	4.3（最大5） 始動補助時 25	12	21〜48/5HR	156	286	131	1.5	1.5	2.5
P12810	100	1.9 始動補助時 10.5	12	8 始動補助時 30（最大45）	12	21〜64（シール形鉛バッテリー対応）	210	170	158	1.5	1.8	4.3

■充電方法

1．バッテリーの液面を点検し、減っていれば規定液面まで精製水を補給してください。
2．バッテリーの液口せんの外せるものは、外した状態で充電してください。
3．充電器の出力スイッチ（NF）と切替スイッチが「OFF」の位置にあることを確認してください。
4．充電器の充電コード赤クリップ⊕を充電する電池の⊕端子に、黒クリップ⊖を電池の⊖端子に接続してください。
5．充電器の電源プラグを交流100Vのコンセントに差し込んでください。

バッテリーを充電するとき

6．充電器の切替スイッチを「充電」の位置にしてください。
7．充電器の出力スイッチ（NF）を「ON」してください。充電モニタ（LED;緑）が点灯し充電を開始します。
注）バッテリーの劣化、故障品など電池電圧が6V以下の場合は出力しません。
8．充電が進行し、バッテリー電圧が14.2V（約80%充電状態）になると、充電モニタ（LED;緑）が点滅します。この状態で引き続き約3時間充電後、モニタが消灯し、自動で充電を停止します。
注）適合バッテリーの容量64Ah/5HR以上のものや劣化したバッテリーを充電した場合、自動停止しないことがあります。この場合は手動で切替スイッチを「切」にしてください。また、充電時間は24時間以内としてください。
9．充電を終了する時は、出力スイッチ（NF）を「OFF」にし、切替スイッチも「OFF」の位置にし、電源プラグを引き抜き、クリップの接続を外してください。
10．充電時間の目安

バッテリー形式	28 A 19R	38 B 20R	55 B 24R	55 D 26R	80 D 26R	95 D 31R
容量 Ah/5HR	21	28	36	48	55	64
充電時間目安 P12510	6 h	9 h	11 h	12.5 h		
充電時間目安 P12810	3 h	3.5 h	4.5 h	6 h	7 h	8 h

※上記の表は50%放電のバッテリーを充電する場合に必要な時間です。

エンジン始動するとき

6．車両の電気負荷（エアコン.ライト.etc）は、すべてのスイッチを切っておいてください。充電器の切替スイッチを「充電」の位置にし、出力スイッチ（NF）を「ON」して5〜10分間程度充電してください。
7．切替スイッチを「エンジン始動補助」（充電禁止）の位置にし、この状態でエンジンスタートしてください。この時充電モニタ（LED;緑）は点灯状態。
8．通電3秒、休止7秒、繰り返し10回以内としてください。
エンジンが始動しない場合、または出力スイッチ（NF;ノーヒユーズブレーカ）が自動的に「OFF」になる場合は再度、切替スイッチを「充電」の位置にして10分間程度充電してください。その後再び「始動補助」の位置にしてエンジンスタートしてください。
9．エンジンが始動したら切替スイッチを「切」の位置にし、電源プラグを引き抜きクリップの接続を外してください。

注）エンジン始動時、バッテリーの電圧が6Vを下回ると、保護回路により出力を停止します。再度10〜20分充電した後エンジン始動してください。

■保護動作

- 入力(一次)側：過電流は裏面の電流ヒューズ(10A)により保護します。
  内部温度が異常に高くなった時、トランスのサーマルプロテクタが動作し保護します。なお、動作後復帰まで約10分かかります。
- 出力(二次)側：充電クリップの短絡やバッテリー逆接続時、自動で出力を停止させる回路を採用しております。
  過電流に対しては、ノーヒューズブレーカ(NF)により保護します。
  また、充電中バッテリーから発生する水素ガスが引火爆発する危険を避けるためクリップの脱着時に火花の発生を低減する安全設計です。

■異常時の点検方法

症状		原因	処置
充電できない	充電モニタが点灯しない	クリップが逆接続されているか外れている	正しく接続する
		24V(12V×2)のバッテリーが接続されている	
		切り替えスイッチが「充電」の位置にない	切り替えスイッチを「充電」の位置にする
充電途中で充電できなくなった	充電モニタ　点灯→消灯	バッテリーが劣化(サルフェーション)している	バッテリー交換
		充電途中でクリップが外れた	クリップを接続する
		内部温度上昇によりサーマルプロテクタが動作	原因を取り除き自動復帰まで約10分待つ
		電圧が異常上昇(約18V)したため	バッテリーが劣化(サルフェーション)、交換
オートストップしない	充電モニタが消えない	バッテリーが劣化している	手動で切替スイッチを「切」にする この場合、充電時期は24時間以内としてください
		充電しているバッテリーが適合バッテリーの容量を越えている	
エンジン始動しない	出力スイッチ(NF)がOFFになる	バッテリー電圧低く過大電流流れる	10～20分充電した後、再度エンジン始動する それでも駄目であればバッテリー交換
	出力しない	始動時バッテリー電圧6V以下になる	

------------------------------------キリトリセン------------------------------------

バッテリーチャージャー保証書　形式名；P12510／P12810

この保証書は、本書記載内容で無償修理をさせていただくことをお約束するものです。保証期間中に故障した場合は製品と本書をご持参の上、お買い上げの販売店にお申し出ください。保証書は再発行いたしませんので大切に保管してください。

AUTO CRAFT アルプス計器

製造番号
保証期間　お買い上げ日より1年間
お買い上げ日　　年　　月　　日

販売店名・住所・電話番号

無償修理規定

①取扱説明書に従って正常な状態で使用し、保証期間内に故障した場合には無償修理いたします。通常は無償修理が原則ですが、故障の内容により修理にかえ、同等製品と交換させていただく事があります。
②保証期間内でも、次の場合には有償修理となります。
イ．保証書の提示がない場合。
ロ．保証書にお買い上げ年月日、お客様名、販売店名の記入がない場合、または、字句を書き換えられた場合。
ハ．使用上の誤り、または不当な修理および、修理や改造による故障や、損傷した場合。
ニ．お買い上げ後の落下や衝撃による故障や損傷した場合。
ホ．火災・地震・風水害その他天災地変など、外部に要因がある故障・損傷。
ヘ．消耗品およびこれに準ずる部品(ACコード・DCコード・クリップなど)
ト．本保証書は日本国内においてのみ有効です。
This warranty is valid only in japan

※この保証書は本書に明示した期間、条件のもとにおいて無料修理をお約束するものです。保証期間経過後の修理などについてご不明の場合は、お買い上げの販売店、または弊社までお問い合わせください。

AUTO CRAFT アルプス計器
〒381-2411
長野県上水内郡信州新町大字竹房285番地
TEL026-262-2111　FAX026-262-2627
E-mail：info@alpskeiki.co.jp　ホームページ：http://www.alpskeiki.co.jp